

PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

To:

Commissioner
 US Department of Commerce
 United States Patent and Trademark
 Office, PCT
 2011 South Clark Place Room
 CP2/5C24
 Arlington, VA 22202
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE
 in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 18 April 2001 (18.04.01)	
International application No. PCT/DE00/01536	Applicant's or agent's file reference 99P2580P
International filing date (day/month/year) 15 May 2000 (15.05.00)	Priority date (day/month/year) 17 August 1999 (17.08.99)
Applicant HEILINGBRUNNER, Andrea et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:
 02 March 2001 (02.03.01)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was

☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer R. Forax Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	--

THIS PAGE BLANK (USPTO)

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS**

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 99P2580P	WEITERES VORGEHEN Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 15/05/2000	siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5 (Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 17/08/1999
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 00/ 01536		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 2 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in Schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. _____

☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

☒ keine der Abb.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 G06F17/60

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 G06F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	EP 0 845 747 A (HITACHI LTD) 3. Juni 1998 (1998-06-03) Spalte 6, Zeile 16 - Zeile 35 Spalte 8, Zeile 31 - Zeile 55 Spalte 11, Zeile 34 - Zeile 49 ---	1-30
Y	EP 0 639 287 A (SUPRA PROD INC) 22. Februar 1995 (1995-02-22) Zusammenfassung Abbildungen 2,3 Seite 13, Zeile 5 -Seite 14, Zeile 25 ---	1-30
E	GB 2 355 073 A (PHARMAGENE LAB LTD) 11. April 2001 (2001-04-11) Zusammenfassung -----	1-30



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

g Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

1. März 2002

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

08/03/2002

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Dubois, G

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 00/01536

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0845747 A	03-06-1998	JP 10162065 A	19-06-1998
		EP 0845747 A2	03-06-1998
		US 2001013007 A1	09-08-2001
		US 6085170 A	04-07-2000
EP 0639287 A	22-02-1995	US 6072402 A	06-06-2000
		AU 2589492 A	03-08-1993
		BR 9207033 A	05-12-1995
		DE 69221165 D1	28-08-1997
		DE 69221165 T2	27-11-1997
		EP 0639287 A1	22-02-1995
		HK 1001598 A1	26-06-1998
		JP 2894515 B2	24-05-1999
		JP 7502871 T	23-03-1995
		AT 155912 T	15-08-1997
		AU 691137 B2	07-05-1998
		AU 1229497 A	13-03-1997
		ES 2106883 T3	16-11-1997
		WO 9314571 A1	22-07-1993
		US 5475375 A	12-12-1995
		US 5705991 A	06-01-1998
		US 5815557 A	29-09-1998
		US 5654696 A	05-08-1997
GB 2355073 A	11-04-2001	AU 5053699 A	14-02-2000
		EP 1098993 A1	16-05-2001
		WO 0005409 A1	03-02-2000

THIS PAGE BLANK (USPTO)

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 12 JUN 2002

WIPO PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 1999P02580WO	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 00/ 01536	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 15/05/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 17/08/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G06F17/60		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.		


- Der internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser **BERICHT** umfaßt insgesamt 2 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
☐ Außerdem liegen dem Bericht **ANLAGEN** bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften zum PCT)

Diese Anlagen umfassen insgesamt _____ Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben und die entsprechenden Seiten zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

RECEIVED
OCT 1 0 2002
GROUP 3600

Datum der Einreichung des Antrags 02/03/2001	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 06/06/2002
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Niederlande Tel.: (+31-70) 340-2040 Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter CARTRYSE A A H Tel. (+49-89) 2399 2828



THIS PAGE BLANK (USPTO)

I. Grundlage des Berichts

Grundlage dieses Berichtes sind die Anmeldungsunterlagen in der ursprünglich eingereichten Fassung.

V. Begründete Feststellung nach Regel 66.2(a)(ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit

In Anbetracht der im internationalen Recherchenbericht angeführten Unterlagen wird festgestellt, daß die Erfindung, wie sie in mindestens einigen von den Ansprüchen gekennzeichnet ist, die in Artikel 33(1) PCT aufgeführten Kriterien allem Anschein nach nicht erfüllt, d.h. nicht als neu und/oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend anzusehen ist (siehe internationaler Recherchenbericht, insbesondere die mit X und/oder Y angeführten Unterlagen und die entsprechenden Anspruchsnummern).

THIS PAGE BLANK (USF10)

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
22. Februar 2001 (22.02.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/13286 A2

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: G06F 17/60 (DE). MAY, Christian [DE/DE]; Stuntzstr. 19/v, D-81677 München (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE00/01536
- (22) Internationales Anmeldedatum: 15. Mai 2000 (15.05.2000) (74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, D-80506 München (DE).
- (25) Einreichungssprache: Deutsch (81) Bestimmungsstaaten (national): CN, HU, US.
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch (84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).
- (30) Angaben zur Priorität: 199 38 894.6 17. August 1999 (17.08.1999) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, D-80333 München (DE).
- Veröffentlicht: — Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HEILINGBRUNNER, Andrea [DE/DE]; Malsenstr. 35, D-80638 München
- Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD FOR DISTRIBUTING GOODS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR DISTRIBUTION VON GÜTERN

(57) Abstract: The invention relates to a method for distributing goods. According to said method, the good is deposited by a person delivering said good, and secured with a lock. A common electronic key is then allocated to the lock and to a personalized terminal belonging to the recipient of the good. When said key is transmitted from the terminal to the lock, said key is compared with the key that is allocated to the lock. The good is only released if the keys match.

(57) Zusammenfassung: Beschrieben wird ein Verfahren zur Distribution von Gütern, bei dem das Gut von einem Übergeber deponiert und mit einem Schloß gesichert wird. Dem Schloß und einem personalisierten Endgerät des Übernehmers wird ein gemeinsamer elektronischer Schlüssel zugeordnet. Bei einer Übermittlung des Schlüssels von dem Endgerät an das Schloß, wird dieser Schlüssel mit dem dem Schloß zugeordneten Schlüssel verglichen und nur bei einer Übereinstimmung der Schlüssel das Gut freigegeben.

WO 01/13286 A2

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Beschreibung

Verfahren zur Distribution von Gütern

- 5 Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Distribution von Gütern.

Bisher wird Ware, die beispielsweise über den Postweg, das Telefon oder das Internet bestellt wurde, üblicherweise durch
10 einen Zustelldienst, eine Spedition oder dergleichen an die vom Käufer gewünschte Adresse geliefert. Um die Ware übernehmen zu können, muß der Käufer entweder selbst zum Lieferzeitpunkt vor Ort sein oder eine Person mit der Entgegennahme der Ware beauftragen. Ungünstigerweise ist es jedoch aufgrund der
15 Organisationsstruktur in der Regel nicht möglich, daß der Zustelldienst den genauen Zeitpunkt der Lieferung vorher ankündigt. Es kommt daher sehr häufig zu Situationen, in denen der Zustelldienst am Zustellort niemanden antrifft, dem die Ware übergeben werden kann.

20

In diesen Fällen wird bisher üblicherweise durch den Zustelldienst eine Nachricht im Briefkasten hinterlassen, auf der ein neuer Termin vorgeschlagen oder ein Abholungsort (beispielsweise das Postamt) genannt wird. Bei Vereinbarung eines
25 neuen Anlieferungsstermins besteht wiederum die gleiche Problematik, da auch hier der genaue Termin selten spezifiziert werden kann und in der Regel nur in einem beschränkten Zeitrahmen, beispielsweise während der gewöhnlichen Arbeitszeiten, möglich ist. Auch die Möglichkeit der Abholung der
30 Ware an einem vorgegebenen Abholort ist in der Regel keine echte Alternative, da auch an diesem Abholort die zuständige Stelle in der Regel eingeschränkte Öffnungszeiten hat. Zudem ist eine Abholung der Ware nur nach persönlicher Ausweisung recht umständlich möglich.

35

Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Alternative zu den genannten Verfahren anzugeben.

Diese Aufgabe wird durch ein Verfahren zur Distribution von Gütern gelöst, bei dem das Gut von einem Übergeber deponiert und mit einem Schloß gesichert wird und dem Schloß und einem personalisierten Endgerät des Übernehmers ein gemeinsamer elektronischer Schlüssel zugeordnet wird und bei einer Übermittlung des Schlüssels von dem Endgerät an das Schloß dieser Schlüssel mit dem dem Schloß zugeordneten Schlüssel verglichen und nur bei einer Übereinstimmung der Schlüssel das Gut freigegeben wird.

Unter dem Begriff "Übergeber" ist hier jede Person zu verstehen, die für die Übergabe der Ware zuständig ist, beispielsweise der Verkäufer selbst oder ein von ihm beauftragter Zustelldienst. Bei dem Begriff "Übernehmer" handelt es sich allgemein um die Person, die eine Ware übernimmt, beispielsweise um den Käufer oder um eine zur Abholung des Guts bestimmte Person. Bei dem personalisierten Endgerät kann es sich vorzugsweise um ein mobiles Kommunikationsendgerät, beispielsweise ein Mobiltelefon oder einen PDA (Personal Digital Assistant), mit einer eigenen eindeutigen personenbezogenen Kennung oder aber mit einer entsprechenden Chipkarte handeln, auf der die personenbezogene Kennung gespeichert ist. Als personenbezogene Kennung kann im weitesten Sinne auch die Telefonnummer des Geräts angesehen werden. Es kann sich prinzipiell aber auch um die Chipkarte selbst, beispielsweise eine Smart Card handeln, welche dem Übernehmer eindeutig zugeordnet ist, und welche in verschiedenen Geräten oder Terminals benutzt werden kann.

30

Das erfindungsgemäße Verfahren bietet die Möglichkeit, zu beliebiger Zeit die Ware zu hinterlegen und so zu sichern, daß nur eine autorisierte Person, nämlich der Käufer selbst oder eine von ihm beauftragte Person, die Ware zu beliebiger Zeit abholen kann. Durch die Zuordnung des gemeinsamen elektronischen Schlüssels zum Schloß und zum personalisierten Endgerät des Übernehmers ist für beide Seiten eine höchstmögliche Si-

35

cherheit gegeben, da der Schlüssel mit einer eindeutigen Kennung des Übernehmers gekoppelt wird.

Das Verfahren ermöglicht erhebliche Zeit- und Personaleinsparungen und somit Kostenvorteile auf seiten der Zustellfirmen oder des Versandhandels. Für den Besteller bzw. Empfänger hat die Erfindung den Vorteil, daß er insbesondere bei sogenannten E-Commerce-Vorgängen von den Öffnungszeiten eines realen Geschäfts bzw. im Falle der Zustellung von den Anlieferzeiten oder den Öffnungszeiten eines Abholortes unabhängig ist.

Der elektronische Schlüssel wird vorzugsweise mit Hilfe eines Datenfernübertragungsverfahrens, beispielsweise über Mobilfunk, an das Endgerät des Übernehmers übermittelt. Dieses Verfahren hat den Vorteil, daß aufgrund der relativ guten Flächenabdeckung der Mobilfunknetze dem Unternehmer unabhängig vom Ort jederzeit sein Schlüssel übermittelt werden kann.

Der Unternehmer kann dann direkt von dem mobilen Kommunikationsendgerät aus den Schlüssel vor Ort an das Schließfach senden. Hierzu weisen sowohl das Kommunikationsendgerät als auch das Schließfach entsprechende Sender bzw. Empfänger auf. Es handelt sich hierbei vorzugsweise um kurzreichweitige Sender bzw. Empfänger. Hierunter fallen beispielsweise Infrarot-Schnittstellen oder auch sogenannte "Bluetooth"-Module, d. h. kurzreichweitige Funksender bzw. Empfänger, die zum Datenaustausch zwischen benachbarten Geräten dienen. Selbstverständlich ist es auch möglich, daß der Schlüssel auf einem Display des Mobiltelefons ausgegeben wird und von der abholenden Person über Tastatur an der Vorrichtung wieder eingegeben wird.

Weiterhin ist selbstverständlich auch hier eine Übermittlung über das weitreichige Mobilfunknetz möglich. Die Verwendung eines kurzreichweitigen Kommunikationsmittels zur Übermittlung des Schlüssels an das Schloß hat jedoch den Vorteil, daß der Unternehmer nicht irrtümlich den Schlüssel übermitteln und

eine Entsicherung des Guts auslösen kann, obwohl er nicht am Ort der Übernahme bereit ist.

Zur Erhöhung der Sicherheit des Übergebers ist es weiterhin
5 möglich, daß die Übermittlung des Schlüssels an das Endgerät
des Übernehmers erst nach Durchführung einer vorgegebenen
Transaktion, beispielsweise einer erfolgten Bezahlung, er-
folgt. Diese Sicherung kann auch so erfolgen, daß der Über-
nehmer vor der Bezahlung bereits den Schlüssel übermittelt
10 bekommt und das Schloß das Gut nur nach Erhalt eines zusätz-
lichen Freigabesignals des Übergebers freigibt.
Das heißt, zur Öffnung des Schlosses ist zum einen die rich-
tige Übermittlung des Schlüssels und zum anderen das Freiga-
besignal nötig.

15 Weiterhin ist es möglich, daß der Schlüssel aus zwei Teilen
besteht und ein Teilschlüssel sofort an die abholende Person
weitergeleitet wird und ein anderer Teilschlüssel erst dann
an die abholende Person weitergeleitet wird, wenn eine Bezah-
20 lung sicher erfolgt ist. Erst mit dem aus diesen beiden Tei-
len zusammengesetzten Schlüssel kann dann das Schließfach ge-
öffnet werden.

Bei diesen Verfahren wird folglich auch auf einfache Weise
25 das bisher bestehende Problem der Bezahlung der Ware gelöst.
Eine Lieferung auf Rechnung oder per Kreditkarte bzw. Last-
schrift ist häufig für den Verkäufer zu unsicher. Das dagegen
relativ sichere Nachnahmeverfahren, bei dem der Betrag bei
Auslieferung der Ware an den Zustelldienst gezahlt wird, ist
30 mit erhöhten Kosten verbunden.

Vorzugsweise wird gleichzeitig mit dem Schlüssel an das End-
gerät auch eine Information übermittelt, ab wann und an wel-
chem Ort die Ware abholbereit deponiert ist.

35 Für die Zuordnung des Schlüssels zum Schloß bestehen ver-
schiedene Möglichkeiten.

Bei einem Ausführungsbeispiel wird für jede Hinterlegung dem Schließfach der Schlüssel neu zugeordnet. Diese Zuordnung kann vor, nach oder bei der Deponierung erfolgen. Hierbei
5 kann entweder der Übergeber den Schlüssel frei wählen oder es wird beispielsweise mit Hilfe eines Random-Generators automatisch ein zufälliger Schlüssel generiert und dieser Schlüssel dem Übergeber, gegebenenfalls nach entsprechender Abfrage, übermittelt. Dieser kann den Schlüssel dann bei der Bestellung
10 lung an den Übernehmer weiterleiten.

Bei der frei wählbaren Zuordnung des Schlüssels zum Schloß ist es insbesondere möglich, daß eine eindeutige personenbezogene Kennung, beispielsweise eine Kreditkartennummer des
15 Übernehmers, bzw. eine eindeutige Kennung des dem Übernehmer gehörigen Endgeräts, beispielsweise die Mobilfunknummer, als Schlüssel gewählt wird und dem Schloß zugeordnet wird. Dieses Verfahren bietet sich vor allem dann an, wenn die Ware ohnehin per Mobiltelefon bestellt wird oder mit der Kreditkarte
20 bezahlt wird. In diesem Fall muß der Schlüssel nicht extra vom Übergeber an das Gerät gesendet werden.

Bei einem anderen Ausführungsbeispiel wird immer der gleiche Schlüssel verwendet. Hierbei sollte jedoch die Übermittlung
25 auf das Endgerät des Übernehmers nur in einer derart codierten Form erfolgen, daß dieser Schlüssel vom Übernehmer nicht lesbar ist. Der Schlüssel wird dann im Endgerät gespeichert und bei der Übernahme des Guts zur Entsicherung des Schlosses verwendet, ohne daß der Übernehmer den Schlüssel erfährt.
30

Hierzu ist es insbesondere auch vorteilhaft, wenn der Schlüssel bei Eintritt einer Invalidierungsbedingung automatisch ungültig wird. Mögliche Invalidierungsbedingungen könnten unter anderem der Ablauf einer vorgegebenen Nutzungszeit für
35 das Gut oder eine vorgegebene Anzahl von Zugriffen auf das Schloß sein. So wird bei dem zuvor genannten Ausführungsbeispiel, bei dem immer derselbe - für den jeweiligen Übernehmer

nicht erkennbare - Schlüssel benutzt wird, der Schlüssel nach einmaliger Übermittlung an das Schloß automatisch ungültig, so daß nach der Übernahme des Guts kein weiterer Zugriff auf das gleiche Schloß durch den Übernehmer möglich ist.

5

Weitere Invalidierungsbedingungen können beispielsweise auch eine mehrfache fehlerhafte Übermittlung des Schlüssels an das Schloß, d. h. vergebliche Öffnungsversuche, oder aber ein von dem Übergeber an das Schloß gesendeter Sperrbefehl sein.

10

Die Zuordnung des Schlüssels an das Schloß durch den Übergeber, die Abfrage eines Schlüssels, die Eingabe von Sperren oder dergleichen werden vorzugsweise ebenfalls mit Hilfe eines Datenfernübertragungsverfahrens, beispielsweise Mobilfunk, durchgeführt.

15

Selbstverständlich kann eine Übermittlung des Schlüssels sowohl auf das Endgerät des Übernehmers als auch an das Schloß durch den Übergeber über andere Datenleitungen, beispielsweise Internet oder E-Mail, durchgeführt werden.

20

Das erfindungsgemäße Verfahren kann insbesondere mit elektronischen Schlössern durchgeführt werden, die die Schließvorrichtung eines Schließfachs steuern. Hierbei wird das Gut zur Übergabe in einem entsprechenden, öffentlich zugänglichen Schließfach deponiert und gesichert. Der Übernehmer kann zu jeder beliebigen Zeit das Schloß mit dem ihm übermittelten Schlüssel öffnen und das Gut entnehmen. Eine andere Möglichkeit, insbesondere bei größeren Gütern wie KFZ, die ohnehin eine eigene Schließvorrichtung aufweisen, besteht darin, diese Schließvorrichtung selber durch ein entsprechendes elektronisches Schloß zu steuern.

25

30

In der Erfindung wird daher auch eine Schließvorrichtung zur Sicherung eines Guts zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens angegeben. Diese weist entsprechend ein Schloß mit einem Zuordnungseingang zur Zuordnung eines elektronischen

35

Schlüssels und mit einem Öffnungseingang zum Eingeben eines elektronischen Schlüssels zum Öffnen auf. Darüber hinaus weist sie einen Vergleicher, der die Übereinstimmung der beiden Schlüssel überprüft, und eine Entsicherungseinrichtung auf, die bei einer Übereinstimmung des Schlüssels die Schließvorrichtung öffnet.

Je nach gewünschtem Verfahren kann diese Schließvorrichtung dann zusätzlich auch eine Invalidierungseinrichtung aufweisen, die den Schlüssel bei Eintritt der vorgegebenen Invalidierungsbedingung ungültig macht.

Weitere Komponenten sind beispielsweise ein Zufallsgenerator zur Generierung eines Schlüssels, der über einen entsprechenden Eingang dem Schloß zugeordnet wird und über einen entsprechenden Ausgang an den Übergeber übermittelt werden kann bzw. von diesem abgefragt werden kann. Weiterhin weist eine solche Schließvorrichtung einen Empfänger bzw. auch Sender zum Übermitteln des elektronischen Schlüssels über eine Datenübertragungsstrecke auf. Bei Verwendung der kurzreichweitigen Kommunikation zwischen dem Endgerät des Übernehmers und dem Schloß ist ein entsprechend kurzreichweitiger Empfänger, beispielsweise eine Infrarot-Schnittstelle, für den Öffnungseingang vorgesehen.

Bei Verwendung solcher Schlösser innerhalb einer Schließfachanlage kann den Schlössern einer Gruppe von Schließfächern auch ein gemeinsamer elektronischer Gruppenschlüssel zugeordnet sein, wobei alle diese Schließfächer mit dem gemeinsamen Gruppenschlüssel einer bestimmten Zustellfirma oder einem bestimmten Versandhandel zugeordnet sind. Bei der Verwendung eines Gruppenschlüssels muß selbstverständlich bei einer Übermittlung des Schlüssels an die Schließfachanlage sichergestellt werden, daß der jeweilige Schlüssel nur das gewünschte Schließfach öffnet. Dies kann zum Beispiel durch einen zusätzlichen Zuordnungscode oder dergleichen geschehen. Insbesondere bei der Verwendung eines Schlüssels, der für den

Übernehmer nicht lesbar ist und sofort nach Ablauf einer Zugangsberechtigung wieder gelöscht wird, hat dieser Gruppenschlüssel den Vorteil, daß in der Organisation des Versenders bzw. des Zustelldienstes nicht mit ständig wechselnden
5 Schlüsseln gearbeitet werden muß.

Ein Endgerät zur Durchführung des Verfahrens muß erfindungsgemäß eine Einrichtung zum Empfang, zur Speicherung und zur Weiterleitung eines entsprechenden elektronischen Schlüssels
10 an ein elektronisches Schloß aufweisen, wobei es sich bei der Einrichtung zur Weiterleitung des Schlüssels an das Schloß vorzugsweise um einen kurzreichweitigen Sender handelt.

Das Gerät bzw. die genannten Komponenten des Endgeräts sind
15 bei einem bevorzugten Ausführungsbeispiel derart ausgestaltet, daß sie den Schlüssel in einer für den Benutzer nicht lesbaren Form empfangen, speichern und an das Schloß übermitteln.

20 Ebenso kann dieses Endgerät eine Invalidierungseinrichtung, beispielsweise mit einer Uhr oder einem Zähler, aufweisen, die bei Eintritt einer bestimmten Invalidierungsbedingung, zum Beispiel nach Ablauf einer bestimmten Zeit oder nach einer bestimmten Anzahl von Übermittlungen an das Schloß, gegebenenfalls nach einmaliger Benutzung, den Schlüssel automa-
25 tisch löscht. Diese Invalidierungsbedingung kann vom Übergeber gemeinsam mit dem Schlüssel an das Gerät übermittelt werden. Die Invalidierungsbedingung kann prinzipiell aber auch fest im Gerät voreingestellt sein.

30

Bei dem Gerät handelt es sich vorzugsweise um ein mobiles Kommunikationsendgerät, beispielsweise ein Mobiltelefon oder einen PDA mit einer Chipkarte, oder um die Chipkarte des Übernehmers selbst. Es kann sich hierbei um eine normale SIM-
35 Card handeln, auf der der Schlüssel vom mobilen Kommunikationsendgerät zwischengespeichert wird. Es kann sich aber auch um eine Smart Card handeln, welche selbst in der Lage ist,

weitgehend unabhängig vom jeweils benutzten Kommunikationssendgerät die entsprechenden gewünschten Funktionen zu steuern. Die Verwendung einer Smart Card hat außerdem den Vorteil, daß auf einfache Weise eine bessere Codierung des

- 5 Schlüssels erreicht werden kann, so daß eine sichere Übertragung möglich ist, ohne daß eine dritte Partei durch Abhören der Übertragung in den Besitz des Schlüssels gelangen kann.

- Selbstverständlich kann es sich bei dem Empfänger der Vorrichtung bzw. dem Sender des Kommunikationsendgeräts um sogenannte Tranceiver handeln, die sowohl einen Empfang als auch ein Senden ermöglichen, so daß bei der Übergabe des Schlüssel zum Öffnen eine zweiseitige Kommunikation zwischen der Schließvorrichtung und dem Kommunikationsendgerät stattfinden
10 kann. Es sind daher zur zusätzlichen Sicherung vor einer Entsicherung des Guts weitere Abfragen und Checks möglich.

- So kann insbesondere auch in einer entsprechenden Einrichtung an der Schließvorrichtung gespeichert sein, unter welchen Bezahlbedingungen diese geöffnet werden kann und erst nach Ausführung einer Zahlungsanweisung über das Kommunikationsendgerät, beispielsweise durch eine Art online-banking, der Schlüssel zur Öffnung akzeptiert wird.
20

- 25 Sofern es sich bei dem jeweiligen Gut um eine Ware handelt, die selber über eine Datenstrecke übermittelt werden kann, beispielsweise Musik oder Software, kann das elektronische Schloß auch dazu verwendet werden, auf beispielsweise bestimmten, über das Internet öffentlich zugänglichen Servern die gewünschten Daten zu hinterlegen und mittels eines entsprechenden elektronischen Schlosses zu sichern, wobei die Gutübernahme, das heißt in diesem Fall ein download-Vorgang, am jeweiligen Server nur möglich ist, in dem von einem entsprechenden Endgerät des Übernehmers ein Schlüssel an den
30 Server bzw. das dortige Schloß übermittelt wird. Dieses Verfahren hat insbesondere Vorteile bei einer Lieferung größerer Datenmengen, wie dies bei Musik oder Videofilmen der Fall
35

ist. Die Übertragung solch großer Datenmengen von wenigen zentralen Servern eines Datenproduzenten aus stellt eine relativ hohe Netzbelastung dar. Mit dem erfindungsgemäßen Verfahren kann dieses Kapazitätsproblem so gelöst werden, daß
5 die Ware an dezentralen gespiegelten Servern deponiert werden. Die jeweiligen Betreiber dieser Server, d. h. die Daten-distributoren, sind aber in der Regel nicht notwendig mit dem Datenproduzenten identisch, sondern es handelt sich hier um eine Art Zustelldienst für den eigentlichen Lieferanten. Da
10 das Gut in dem vorliegenden Fall nicht im eigentlichen Sinne übernommen, sondern eher kopiert wird, befindet sich am Ort des Servers eine entsprechende Vorrichtung, welche die Übergabe des korrekten Schlüssels an das Schloß protokolliert. Dieses kann dem Betreiber des Servers als Nachweis der er-
15 brachten Leistung gegenüber dem ursprünglichen Produzenten dienen.

Die Erfindung wird im folgenden anhand von zwei Ausführungsbeispielen noch einmal erläutert.

20

Bei einem ersten Ausführungsbeispiel wird von einem Besteller ein beliebiges Produkt über ein Mobiltelefon bestellt. Der Verkäufer deponiert die Ware in einem Schließfach und ordnet diesem Schließfach über eine entsprechende Datenübertragungs-
25 strecke, beispielsweise eine Funkstrecke oder eine Datenleitung, einen Schlüssel zu. Diese Zuordnung des Schlüssels kann auch vorab erfolgen, womit der Verkäufer das entsprechende Schließfach reserviert hat und jederzeit in diesem Schließfach die Ware hinterlegen kann. Diese Schließfächer befinden
30 sich in einem jederzeit öffentlich zugänglichen Bereich. Der Besteller erhält dann eine Nachricht auf sein Mobiltelefon, an welchem Schließfach er ab welchem Zeitpunkt seine Ware abholen kann. Gleichzeitig wird beispielsweise per download, per Java-appled oder WAP der elektronische Schlüssel auf das
35 Mobiltelefon des Bestellers geladen. Der Besteller begibt sich dann zu der von ihm gewünschten Zeit zu dem Schließfach und nimmt über sein Mobiltelefon mit dem Schließfach bzw. der

entsprechenden Einrichtung des Schließfachs die kurzreichweitige Kommunikation auf. Hierbei wird der Schlüssel an das Schließfach übermittelt. Nachdem alle notwendigen Daten ausgetauscht sind und eventuell weitere Sicherheitsstufen wie eine Abfrage der erfolgten Bezahlung erfolgreich durchlaufen wurden, erfolgt die Öffnung des Schließfachs und damit die Freigabe der Ware für den Empfänger.

- 10 Bei dem zweiten Ausführungsbeispiel handelt es sich um ein elektronisches Mietwagenschloß. Zunächst wird vom Übergeber, d. h. der Autoverleihzentrale, einem speziellen Mietwagenschloß ein Schlüssel zugewiesen. Hierbei handelt es sich beispielsweise um die Kreditkartennummer, die der Übernehmer, d.
- 15 h. der Mieter, bei der Bestellung des Mietwagens angegeben hat und über die die Bezahlung erfolgte. Das Mietwagenschloß weist hierzu einen entsprechenden Empfänger für eine Mobilfunkübertragung auf, so daß die Autoverleihzentrale über das normale Mobilfunknetz diesen Schlüssel dem Autoschloß zuordnet.
- 20 Dem Übernehmer wird ebenfalls über das Mobilfunknetz mitgeteilt, an welchem Ort er sich wann sein Auto abholen kann. Mit einer entsprechenden Einrichtung in dem Mobiltelefon, beispielsweise eine Infrarot-Schnittstelle, kann dann der Übernehmer das Auto durch Übermittlung seiner Kreditkartennummer öffnen.
- 25 Selbstverständlich kann es sich bei dem personenbezogenen Schlüssel anstelle der Kreditkartennummer auch um eine personenbezogene Nummer auf der SIM-Card oder einer Smart Card im Mobiltelefon handeln, die ohne weitere Eingabe am Mobiltelefon direkt per Knopfdruck als Schlüssel gesendet wird.
- 30 Nach Ablauf der Mietzeit wird dann im Schloß des Kraftfahrzeugs automatisch der Schlüssel invalidiert, so daß der Mieter keinen Zugriff mehr auf den Wagen hat.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Distribution von Gütern, bei dem das Gut von einem Übergeber deponiert und mit einem Schloß gesichert wird und dem Schloß und einem personalisierten Endgerät des Übernehmers ein gemeinsamer elektronischer Schlüssel zugeordnet wird und bei einer Übermittlung des Schlüssels von dem Endgerät an das Schloß, dieser Schlüssel mit dem dem Schloß zugeordneten Schlüssel verglichen und nur bei einer Übereinstimmung der Schlüssel das Gut freigegeben wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der elektronische Schlüssel mit Hilfe eines Datenfernübertragungsverfahrens an das Endgerät des Übernehmers übermittelt wird.
3. Verfahren nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlüssel in einer für den Unternehmer unlesbaren Form auf das Endgerät übermittelt wird.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Übermittlung des Schlüssels von dem Endgerät des Übernehmers an das Schloß über ein kurzreichweitiges Datenübertragungsverfahren erfolgt.
5. Verfahren nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Übermittlung des Schlüssels an das Endgerät des Unternehmer und/oder die Freigabe des Guts durch das Schloß erst nach Durchführung einer vorgegebenen Transaktion erfolgt.
6. Verfahren nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß gleichzeitig mit der Übermittlung des Schlüssels an das Endgerät des Übernehmers eine Information über die Zeit und/oder den Ort der Deponierung übermittelt wird.

7. Verfahren nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlüssel bei Eintritt einer Invalidierungsbedingung automatisch invalidiert wird.

5 8. Verfahren nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlüssel nach Ablauf einer vorgegebenen Zeit und/oder nach einer vorgegebenen Anzahl von Öffnungen des Schlosses automatisch invalidiert wird.

10 9. Verfahren nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß für jede Deponierung dem Schloß ein neuer Schlüssel zugeordnet wird.

15 10. Verfahren nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlüssel mit Hilfe eines Zufallsgenerators ermittelt und dem Schloß zugeordnet wird.

20 11. Verfahren nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlüssel dem Schloß frei wählbar über eine Eingabe in einen Speicher zugeordnet wird.

25 12. Verfahren nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlüssel dem Schloß mit Hilfe eines Datenfernübertragungsverfahrens zugeordnet wird.

30 13. Verfahren nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Übermittlung des Schlüssels an das Endgerät und/oder die Zuordnung des Schlüssels zum Schloß über Mobilfunk erfolgt.

35 14. Verfahren nach einem der Ansprüche 11 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß als Schlüssel eine eindeutige personenbezogene Kennung des Übernehmers und/oder eine eindeutige Kennung des Endgeräts gewählt wird.

15. Verfahren nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Freigabe des Guts nur nach Empfang eines Freigabebefehls des Übergebers erfolgt.

5 16. Verfahren nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Schloß eine Schließvorrichtung eines Schließfachs steuert.

10 17. Verfahren nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Schloß eine Schließvorrichtung des Guts selber steuert.

15 18. Schließvorrichtung zur Sicherung eines Guts zur Durchführung des Verfahrens gemäß einem der vorstehenden Ansprüche mit einem Schloß mit einem Zuordnungseingang zum Zuordnen eines elektronischen Schlüssels, mit einem Öffnungseingang zum Eingeben eines elektronischen Schlüssels zum Öffnen, mit einem Vergleicher, der die Übereinstimmung der beiden Schlüssel überprüft, und mit einer Entsicherungseinrichtung, die bei
20 einer Übereinstimmung der Schlüssel die Schließvorrichtung öffnet.

19. Schließvorrichtung nach Anspruch 18, gekennzeichnet durch eine Einrichtung zur automatischen Invalidierung des
25 Schlüssels bei Eintritt einer vorgegebenen Invalidierungsbedingung.

20. Schließvorrichtung nach Anspruch 18 oder 19, gekennzeichnet durch einen Zufallsgenerator, der einen Schlüssel generiert und über den Zuordnungseingang dem Schloß zuordnet, und einen Ausgang über den der generierte Schlüssel
30 an den Übergeber übermittelt wird.

21. Schließvorrichtung nach einem der Ansprüche 18 bis 20, gekennzeichnet durch einen Empfänger und/oder einen
35 Sender zum Übermitteln des elektronischen Schlüssel über eine Datenübertragungstrecke.

22. Schließvorrichtung nach einem der Ansprüche 18 bis 21, gekennzeichnet durch einen kurzreichweitigen Empfänger zum Übermitteln des elektronischen Schlüssels an den Öffnungseingang.

5

23. Schließfach mit einer Schließvorrichtung nach einem der Ansprüche 18 bis 22.

10

24. Schließfachanlage mit mehreren Schließfächern gemäß Anspruch 23.

15

25. Schließfachanlage nach Anspruch 24, dadurch gekennzeichnet, daß den Schlössern einer Gruppe von Schließfächern ein gemeinsamer elektronischer Gruppenschlüssel zugeordnet ist.

20

26. Endgerät mit einer eindeutigen personenbezogenen Kennung und einer Einrichtung zum Empfang, zur Speicherung und zur Übermittlung eines elektronischen Schlüssels an ein Schloß nach einem Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 17.

25

27. Endgerät nach Anspruch 26, gekennzeichnet durch eine Invalidierungseinrichtung, die bei Eintritt einer Invalidierungsbedingung den Schlüssel automatisch invalidiert.

30

28. Endgerät nach Anspruch 27, gekennzeichnet durch eine Invalidierungseinrichtung, die nach einem bestimmten Zeitpunkt und/oder nach einer bestimmten Anzahl von Übermittlungen an das Schloß den Schlüssel automatisch invalidiert.

29. Endgerät nach einem der Ansprüche 26 bis 28, dadurch gekennzeichnet, daß das Gerät den Schlüssel in einer für den Benutzer nicht lesbaren Form empfängt, speichert und an das Schloß übermittelt.

30. Endgerät nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Endgerät eine Chipkarte umfaßt.

10/049,933

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
22. Februar 2001 (22.02.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/13286 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G06F 17/60**

(DE). MAY, Christian [DE/DE]; Stuntzstr. 19/v, D-81677 München (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE00/01536

(74) Gemeinsamer Vertreter: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT**; Postfach 22 16 34, D-80506 München (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
15. Mai 2000 (15.05.2000)

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): CN, HU, US.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
199 38 894.6 17. August 1999 (17.08.1999) DE

Veröffentlicht:
— mit internationalem Recherchenbericht

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, D-80333 München (DE).

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 27. Juni 2002

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HEILINGBRUNNER, Andrea** [DE/DE]; Malsenstr. 35, D-80638 München

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD FOR DISTRIBUTING GOODS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR DISTRIBUTION VON GÜTERN

(57) Abstract: The invention relates to a method for distributing goods. According to said method, the good is deposited by a person delivering said good, and secured with a lock. A common electronic key is then allocated to the lock and to a personalized terminal belonging to the recipient of the good. When said key is transmitted from the terminal to the lock, said key is compared with the key that is allocated to the lock. The good is only released if the keys match.

(57) Zusammenfassung: Beschrieben wird ein Verfahren zur Distribution von Gütern, bei dem das Gut von einem Übergeber deponiert und mit einem Schloß gesichert wird. Dem Schloß und einem personalisierten Endgerät des Übernehmers wird ein gemeinsamer elektronischer Schlüssel zugeordnet. Bei einer Übermittlung des Schlüssels von dem Endgerät an das Schloß, wird dieser Schlüssel mit dem dem Schloß zugeordneten Schlüssel verglichen und nur bei einer Übereinstimmung der Schlüssel das Gut freigegeben.

WO 01/13286 A3



THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 00/01536

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 G06F17/60

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 0 845 747 A (HITACHI LTD) 3 June 1998 (1998-06-03) column 6, line 16 - line 35 column 8, line 31 - line 55 column 11, line 34 - line 49 ---	1-30
Y	EP 0 639 287 A (SUPRA PROD INC) 22 February 1995 (1995-02-22) abstract figures 2,3 page 13, line 5 -page 14, line 25 ---	1-30
E	GB 2 355 073 A (PHARMAGENE LAB LTD) 11 April 2001 (2001-04-11) abstract -----	1-30

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- * & * document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

1 March 2002

Date of mailing of the international search report

08/03/2002

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Dubois, G

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 00/01536

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0845747	A	03-06-1998	JP 10162065 A	19-06-1998
			EP 0845747 A2	03-06-1998
			US 2001013007 A1	09-08-2001
			US 6085170 A	04-07-2000
EP 0639287	A	22-02-1995	US 6072402 A	06-06-2000
			AU 2589492 A	03-08-1998
			BR 9207033 A	05-12-1995
			DE 69221165 D1	28-08-1997
			DE 69221165 T2	27-11-1997
			EP 0639287 A1	22-02-1995
			HK 1001598 A1	26-06-1998
			JP 2894515 B2	24-05-1999
			JP 7502871 T	23-03-1995
			AT 155912 T	15-08-1997
			AU 691137 B2	07-05-1998
			AU 1229497 A	13-03-1997
			ES 2106883 T3	16-11-1997
			WO 9314571 A1	22-07-1993
			US 5475375 A	12-12-1995
			US 5705991 A	06-01-1998
			US 5815557 A	29-09-1998
			US 5654696 A	05-08-1997
GB 2355073	A	11-04-2001	AU 5053699 A	14-02-2000
			EP 1098993 A1	16-05-2001
			WO 0005409 A1	03-02-2000

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 G06F17/60

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 G06F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	EP 0 845 747 A (HITACHI LTD) 3. Juni 1998 (1998-06-03) Spalte 6, Zeile 16 - Zeile 35 Spalte 8, Zeile 31 - Zeile 55 Spalte 11, Zeile 34 - Zeile 49 ---	1-30
Y	EP 0 639 287 A (SUPRA PROD INC) 22. Februar 1995 (1995-02-22) Zusammenfassung Abbildungen 2,3 Seite 13, Zeile 5 -Seite 14, Zeile 25 ---	1-30
E	GB 2 355 073 A (PHARMAGENE LAB LTD) 11. April 2001 (2001-04-11) Zusammenfassung -----	1-30



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

1. März 2002

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

08/03/2002

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Dubois, G

INTERNATIONAL RESEARCH REPORT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 00/01536

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0845747	A	03-06-1998	JP 10162065 A 19-06-1998
		EP 0845747 A2	03-06-1998
		US 2001013007 A1	09-08-2001
		US 6085170 A	04-07-2000
EP 0639287	A	22-02-1995	US 6072402 A 06-06-2000
		AU 2589492 A	03-08-1993
		BR 9207033 A	05-12-1995
		DE 69221165 D1	28-08-1997
		DE 69221165 T2	27-11-1997
		EP 0639287 A1	22-02-1995
		HK 1001598 A1	26-06-1998
		JP 2894515 B2	24-05-1999
		JP 7502871 T	23-03-1995
		AT 155912 T	15-08-1997
		AU 691137 B2	07-05-1998
		AU 1229497 A	13-03-1997
		ES 2106883 T3	16-11-1997
		WO 9314571 A1	22-07-1993
		US 5475375 A	12-12-1995
		US 5705991 A	06-01-1998
		US 5815557 A	29-09-1998
		US 5654696 A	05-08-1997
GB 2355073	A	11-04-2001	AU 5053699 A 14-02-2000
		EP 1098993 A1	16-05-2001
		WO 0005409 A1	03-02-2000